

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/052212 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C23C 14/16**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002437

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. November 2004 (04.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 55 036.4 25. November 2003 (25.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MTU AERO ENGINES GMBH** [DE/DE];
Dachauer Strasse 665, 80995 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **COSACK, Thomas**

[DE/DE]; Frühlingstrasse 13, 86949 Windach (DE).
EICHMANN, Wolfgang [DE/DE]; Peter-Rossegger-Strasse 2, 82178 Puchheim (DE).

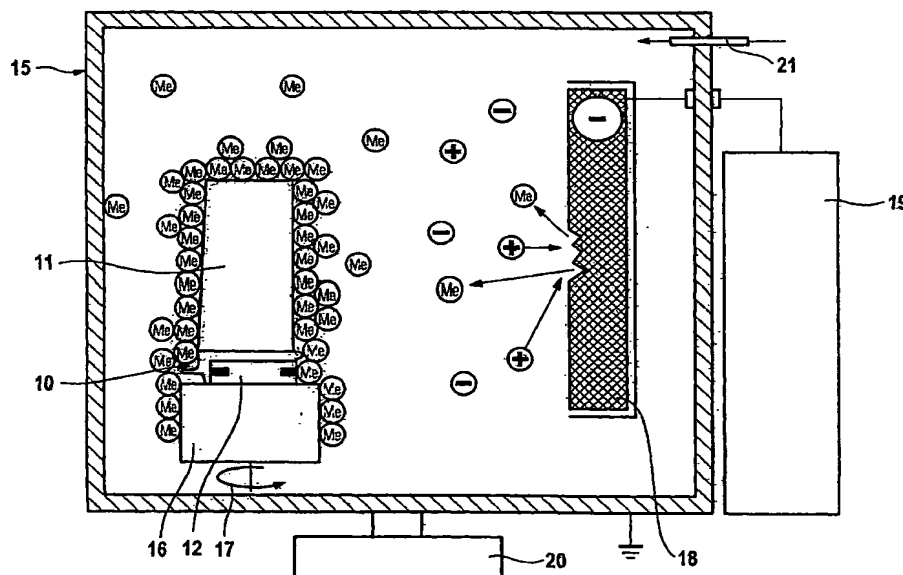
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A PROTECTIVE COATING, PROTECTIVE COATING AND COMPONENT PROVIDED WITH A COATING OF THIS TYPE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHUTZSCHICHT, SCHUTZSCHICHT UND BAUTEIL MIT EINER SOLCHEN SCHUTZSCHICHT



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a protective coating against oxidation and/or corrosion for components, in particular gas turbine components. According to said method, a component comprising a substrate surface and a substrate composition is prepared. Then a coating material consisting at least of platinum (Pt) and aluminium (Al) is provided and deposited on the component to be coated in a physical vapour deposition process (PVD). The platinum (Pt) and aluminium (Al) are deposited together on the component to be coated in a single PVD.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/052212 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Schutzschicht gegen Oxidation und/oder Korrosion für Bauteile, insbesondere für Bauteile einer Gasturbine. Bei dem Verfahren wird ein Bauteil mit einer Substratoberfläche und einer Substratzusammensetzung bereitgestellt. Dann wird ein Beschichtungsmaterial bereitgestellt, wobei das Beschichtungsmaterial zumindest Platin (Pt) und Aluminium (Al) aufweist. Daraufgehend wird das Beschichtungsmaterial aus zumindest Platin (Pt) und Aluminium (Al) auf das zu beschichtende Bauteil in einem PVD-Prozess (Physical Vapour Deposition-Prozess) abgeschieden. Platin (Pt) und Aluminium (Al) werden gemeinsam mit einem einzigen PVD-Prozess auf das zu beschichtende Bauteil abgeschieden.